

D2 : A → 1-19  
p 4, l 20 - p 5, l 21 ; Figs

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :

2 822 809

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national :

01 04328

(51) Int Cl<sup>7</sup> : B 65 D 47/06

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 30.03.01.

(30) Priorité :

(43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 04.10.02 Bulletin 02/40.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : VALOIS SA Société anonyme — FR.

(72) Inventeur(s) : DUQUET FREDERIC et PENNA-NEAC'H HERVE.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : CAPRI.

(54) ENSEMBLE DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE.

(57) Ensemble de distribution de produit fluide comprenant:

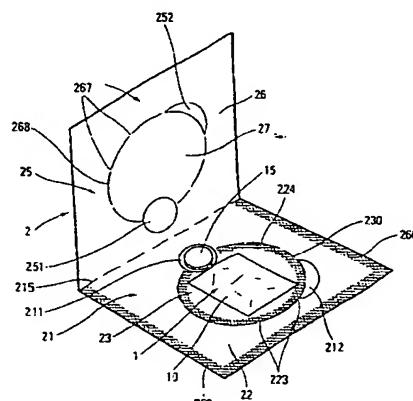
- un distributeur de produit fluide (1) définissant un corps sensiblement plat (10) pourvu d'un orifice de distribution (12) et un organe d'obturation amovible (15) masquant l'orifice de distribution, et

- un conditionnement (2) enveloppant le corps (10) du distributeur en laissant l'organe d'obturation amovible (15) accessible pour le retirer du corps,

caractérisé en ce que l'édit conditionnement (2) comprend:

- une partie d'enveloppe (3) contenant le corps (10) du distributeur, et

- une partie sensiblement plane (4) reliée à la partie d'enveloppe (3) par des zones de moindre résistance (43), de sorte que la partie d'enveloppe (3) peut être séparée de la partie plane (4).



5

La présente invention concerne un ensemble de distribution de produit fluide comprenant un distributeur de produit fluide définissant un corps sensiblement plat pourvu d'un orifice de distribution et un organe d'obturation amovible masquant l'orifice de distribution avant utilisation. D'autre part, cet ensemble de distribution comprend également un conditionnement enveloppant le corps du distributeur en laissant l'organe d'obturation amovible accessible pour le retirer du corps et ainsi démasquer l'orifice de distribution. De tels ensembles de distribution trouvent une application dans le domaine de la parfumerie, de la cosmétique ou encore de la pharmacie.

10

Le document FR 2 791 645 décrit un distributeur de produit fluide avec un corps sensiblement plat et un organe d'obturation amovible qui masque l'orifice de distribution défini par le corps. Ce distributeur de produit fluide ne comprend pas de conditionnement enveloppant le corps du distributeur.

15

20

On connaît aussi le document FR 2 784 361 qui décrit un ensemble de distribution comprenant un distributeur de produit fluide avec un corps et un organe d'obturation amovible, et un conditionnement enveloppant le corps en laissant l'organe d'obturation amovible accessible pour le retirer ou le replier sur le corps. Cependant, l'ensemble de distribution de ce document présente une épaisseur significative qui ne permet pas son inclusion dans un magazine à titre d'échantillon publicitaire. Ceci peut en revanche être le cas du distributeur décrit dans le document FR-2 791 645 dont le corps est réalisé à partir de deux feuilles planes soudées sur leurs périphéries en définissant entre elles un réservoir de produit fluide. Toutefois, avant utilisation, le réservoir, qui ne contient qu'une quantité minime de produit, est contraint à son volume minimal, et l'entrée d'air dans le réservoir est empêchée par la présence de l'organe d'obturation amovible. Ainsi, le corps du distributeur présente une épaisseur réduite ne dépassant pas les 2 mm. Il peut ainsi être inclus entre les pages d'un magazine.

25

30

Toutefois, le distributeur du document FR-2 791 645 n'est pas facilement saisissable, étant donné qu'aucune de ses faces n'est plane. En effet, pour disposer un tel distributeur dans des magazines, on utilise des machines équipées de systèmes de ventouses qui viennent saisir les distributeurs à partir d'un casier

5 dans lequel ils sont empilés verticalement. Il est impératif que le distributeur présente au moins une face sensiblement plane afin qu'il puisse être saisi par le système de ventouses. D'autre part, il est nécessaire que le distributeur présente des dimensions standards de forme géométrique simple, par exemple carrée ou rectangulaire. Ceci facilite en effet sa mise en place dans le casier et sa décharge à partir du casier au moyen du système de ventouses.

10 La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients précités de l'art antérieur en définissant un ensemble de distribution présentant au moins une zone sensiblement plane permettant sa préhension à l'aide d'un système de ventouses. Un autre but de l'invention est de fournir un ensemble de distribution dont le distributeur, une fois habillé, présente une forme qui est indépendante de la forme du conditionnement. Ainsi, le distributeur habillé peut présenter une forme très esthétique, par exemple, comparable à celle d'un flacon stylisé, alors que le conditionnement dans son ensemble présente une forme géométrique simple apte à être facilement manipulé, stocké ou distribué.

15

20 Pour atteindre ces buts, la présente invention propose que le conditionnement comprenne une partie d'enveloppe contenant le corps du distributeur et une partie sensiblement plane reliée à la partie d'enveloppe par des zones de moindre résistance de sorte que la partie d'enveloppe peut être séparée de la partie plane par rupture des zones de moindre résistance. La partie d'enveloppe est celle qui habille le corps du distributeur, et peut présenter une forme esthétique très élaborée, alors que la partie plane reliée à la partie d'enveloppe peut présenter une forme externe géométrique simple, par exemple carrée ou rectangulaire.

25 Avantageusement, la partie plane entoure au moins partiellement la partie d'enveloppe. La partie d'enveloppe peut également être entièrement inscrite dans la partie plane, de sorte que la partie d'enveloppe occupe une partie centrale du conditionnement et la partie plane une partie périphérique entourant la partie d'enveloppe. Il se peut également que la partie d'enveloppe constitue une partie 30 d'un bord du conditionnement.

5

Selon une caractéristique de l'invention, le conditionnement comprend une première découpe dans laquelle est logée l'organe d'obturation amovible, ladite première découpe étant située entre la partie d'enveloppe et la partie plane. Ainsi, après retrait de la partie d'enveloppe, l'organe d'obturation amovible est complètement dégagé de sorte qu'il peut être aisément arraché ou replié afin de démasquer l'orifice de distribution.

10

Selon une autre caractéristique, le conditionnement comprend une seconde découpe vide au niveau de laquelle la partie d'enveloppe peut être saisie pour la détacher de la partie plane, ladite seconde découpe étant située entre la partie d'enveloppe et la partie plane. Cette seconde découpe vide est particulièrement utile lorsque la partie d'enveloppe est entièrement inscrite dans la partie plane : il est alors possible de saisir la partie d'enveloppe en insérant un doigt à travers la découpe vide pour saisir la partie d'enveloppe sur un endroit de sa périphérie.

15

Selon une forme de réalisation avantageuse de l'invention, le conditionnement comprend une première feuille de support et une seconde feuille de rabat, la partie d'enveloppe et la partie plane étant formées par les feuilles de support et de rabat reliées l'une à l'autre.

20

Avantageusement, les feuilles dans la partie d'enveloppe sont reliées l'une à l'autre sur la périphérie de la partie d'enveloppe, excepté au niveau de l'organe d'obturation amovible, le corps du distributeur étant fixé entre les deux feuilles. D'autre part, les feuilles dans la partie plane sont reliées l'une à l'autre sur la périphérie de la partie plane. De préférence, les feuilles de support et de rabat sont formées de manière monobloc et repliées l'une sur l'autre le long d'un côté. Le conditionnement peut donc être réalisé à partir d'une simple feuille de papier, de carton, de plastique, de métal ou un complexe de ces matériaux, qui est d'abord découpée, puis repliée sur elle-même et fixée l'une à l'autre, par exemple, par collage ou thermosoudage. Le distributeur a bien entendu été préalablement disposé entre les deux feuilles, et de préférence fixé par exemple par collage sur la feuille de support au niveau où elle définit la partie d'enveloppe avant le scellage définitif des deux feuilles du conditionnement. Dans la partie

25

30

d'enveloppe, les deux feuilles ne sont pas jointives hormis sur leurs périphéries étant donné qu'elles reçoivent entre elles le corps du distributeur de produit fluide. En revanche, les feuilles de support et de rabat peuvent être jointives au niveau de la partie plane, de manière à définir une zone de surface sensiblement plane apte à être saisie par le système de ventouses.

L'invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints donnant à titre d'exemples non limitatifs un mode de réalisation de l'invention.

Sur les figures :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un ensemble de distribution selon l'invention avec son conditionnement ouvert pour laisser le distributeur de produit fluide visible,
- la figure 2 est une vue en plan du distributeur de produit fluide utilisé dans l'ensemble de distribution de la figure 1,
- la figure 3 est une vue en perspective à une échelle réduite de l'ensemble de distribution de la figure 1 à l'état fini,
- la figure 4 est une vue en perspective schématique de la partie d'enveloppe avec son distributeur et l'organe d'obturation amovible retiré.

L'ensemble de distribution de produit fluide de l'invention comprend un distributeur de produit fluide 1 et un conditionnement 2 dans lequel le distributeur 1 est reçu.

Le distributeur 1 peut être du type décrit dans la demande FR 2 791 645 qui est incorporé ici à titre de référence. Le distributeur 1 comprend un corps 10 sensiblement plat qui est réalisé à partir de deux feuilles souples soudées ensemble sur leurs périphéries. Les deux feuilles du corps 10 définissent ainsi ensemble un volume interne qui sert de réservoir de produit fluide. Avantageusement, le corps 10 comprend également une pièce de support et de distribution qui définit un orifice de distribution qui communique avec le réservoir. Selon une forme de réalisation pratique, cette pièce de support et de distribution peut être une pièce de matière plastique fixée entre les deux feuilles,

par exemple par thermosoudage. Cette pièce de support et de distribution peut également servir de support à une pièce de matière poreuse susceptible de s'imbiber de produit fluide. Cette pièce de matière poreuse s'étend dans le réservoir et communique directement avec l'orifice de sortie. De plus, le réservoir peut contenir un organe de ressort tel qu'une lame élastique sur laquelle on appuie à travers les feuilles. De ce fait, une, ou les deux feuilles constituent une paroi d'actionnement 11 sur laquelle l'utilisateur appuie pour expulser le produit du réservoir à travers la pièce de matière poreuse et l'orifice de distribution. Outre le corps 10, le distributeur 1 comprend également un organe d'obturation amovible 15, qui avant utilisation, masque l'orifice de distribution 12. Cet organe d'obturation amovible 15 peut être réalisé de manière monobloc avec la pièce de support et de distribution, ou encore être réalisé de manière monobloc avec les feuilles du corps 10. Avant retrait, de l'organe d'obturation amovible 15, le réservoir du corps 10 est contraint à son volume minimum, de sorte qu'il ne contient pratiquement que du produit fluide. Dès que l'organe d'obturation amovible est retiré, de l'air peut pénétrer dans le réservoir à travers l'orifice de distribution 12 de sorte que l'organe de ressort qui se trouve à l'intérieur du réservoir peut se détendre vers sa position de repos et ainsi augmenter le volume du réservoir. En appuyant sur la ou les parois d'actionnement 11, on obtient une distribution biphasique de produit fluide à travers l'orifice de distribution 12.

Un distributeur, identique à celui du document FR 2 791 645, est utilisé dans l'ensemble de distribution selon l'invention et représenté schématiquement sur les figures 1 et 2. Bien entendu, on peut utiliser d'autres types de distributeurs de produit fluide dont la distribution du produit s'opère par enfouissement d'une paroi d'actionnement. La seule exigence réside dans le fait que le corps du distributeur soit relativement plat. En l'occurrence, le corps 10 du distributeur 1 n'excède pas les 2 à 3 mm. Bien entendu, le distributeur 1 est mis en place dans le conditionnement 2, avec l'organe d'obturation amovible 15 relié au corps de sorte que le corps 10 du distributeur est encore sensiblement plat et mince.

Le conditionnement 2 est réalisé à partir de deux feuilles de papier, de carton, de plastique, de métal ou un complexe de ceux-ci. On peut par exemple utiliser un film complexe de papier et de plastique. Les deux feuilles référencées 21 et 25 peuvent être parfaitement identiques. Elles peuvent également être reliées entre elles le long d'une ligne 215 qui sert de ligne d'articulation et qui définitra ultérieurement un côté extérieur du conditionnement. Ainsi, les deux feuilles peuvent être réalisées à partir d'une seule et même feuille repliée sur elle-même le long de la ligne 215. On peut bien entendu imaginer un conditionnement 2 avec deux feuilles 21 et 25 totalement séparées.

Chaque feuille 21 et 25 est prédécoupée de manière symétrique par rapport à la ligne 215 de sorte que les prédécoups se superposent une fois la feuille 25 repliée sur la feuille 21. Plus particulièrement, ces prédécoups définissent essentiellement deux types de parties, à savoir une partie d'enveloppe 23 et 27 respectivement pour les feuilles 21 et 25, et une partie périphérique 22 et 26 respectivement pour les feuilles 21 et 25. Une fois repliées sur elles, comme représenté sur la figure 3, les parties de feuilles d'enveloppe 23 et 27 définissent la partie d'enveloppe 3 et les parties de feuilles périphériques 22 et 26 définissent la partie périphérique 4. Les prédécoups sur les feuilles 21 et 25 peuvent être constituées par des fentes 224 et 268 interrompues par des ponts de matière 223, 267. Une fois repliées sur elles, les fentes et les ponts de matière se superposent pour former, comme représenté sur la figure 3, les fentes 44 et les ponts de matière 43. Ainsi, la partie d'enveloppe 3 est reliée à la partie périphérique 4 par les ponts de matière 43 et séparée par les fentes 44.

Les feuilles 21 et 25 présentent également des découpes vides 211, 212 respectivement 251, 252 pour les feuilles 21 et 25. Les prédécoups vides 211 et 251 formeront la découpe 35 et les prédécoups 212 et 252 formeront la découpe 34, une fois les deux feuilles repliées sur elles-même comme représenté sur la figure 3. La découpe vide 35 sert à recevoir l'organe d'obturation amovible 15 du distributeur 1, alors que la découpe 34 reste vide et sert de logement de préhension pour faciliter la préhension de la partie d'enveloppe 3 pour la séparer

de la partie périphérique 4 le long des fentes 44 par rupture des ponts de matière 43.

Les feuilles 21 et 25 peuvent être parfaitement symétriques, mais une des feuilles, en l'occurrence la feuille 21 peut servir de feuille de support pour le distributeur de produit fluide 1, comme on peut le voir sur la figure 1. En d'autre terme, le distributeur 1 peut être disposé, et avantageusement fixé à la feuille de support 21 au niveau de sa partie d'enveloppe 23. Il est en effet possible de coller une des feuilles du corps 10 à la partie de feuille d'enveloppe 23 à l'aide d'un adhésif approprié. Le distributeur 1 est positionné sur la partie de feuille 23 de sorte que son organe d'obturation amovible 15 est logé dans la découpe 211, qui avec la découpe symétrique 251, forme la découpe 35 de la figure 3. Ainsi, l'orifice de distribution 12 est précisément disposé sur la périphérie de la découpe 35. La périphérie 230 de la partie de feuille d'enveloppe 23 peut avantageusement être enduit d'un adhésif approprié qui s'étend autour du distributeur 1, comme on peut le voir sur la figure 1. Une fois la feuille de rabat 25 repliée sur la feuille de support 21, la partie de feuille d'enveloppe 27 va se coller sur la partie de feuille d'enveloppe 23 au niveau de leur périphérie correspondante. Ainsi, les deux parties de feuilles d'enveloppe 23 et 27 sont solidaires l'une de l'autre sur leurs périphéries avec le distributeur 1 disposé entre elles. C'est précisément ce que l'on peut voir sur la figure 4, où seule la partie d'enveloppe 3 a été représentée avec l'organe d'obturation amovible 15 retiré de manière à démasquer l'orifice de distribution 12 formé par le corps 10 du distributeur 1. La partie d'enveloppe 3, comme son nom l'indique, enveloppe littéralement le corps 10 du distributeur 1 en laissant son organe d'obturation amovible accessible de manière à pouvoir le retirer aisément et ainsi démasquer l'orifice de distribution 12. Il est ainsi possible de retirer la partie d'enveloppe 3 de la partie périphérique 4 par rupture des ponts de matière 43 le long des fentes 44. Les deux parties de feuilles d'enveloppe 23 et 27 sont solidaires l'une de l'autre en emprisonnant le distributeur 1.

Avantageusement, il est également possible de fixer les parties de feuilles périphériques 22 et 26 ensemble le long de leurs périphéries 260. On peut ainsi

appliquer un adhésif approprié le long de la périphérie 260 de la feuille de support 21 : il est inutile d'appliquer l'adhésif le long de la ligne 215 qui relie les deux feuilles 21 et 25 ensemble. Une fois repliées et appliquées l'une sur l'autre, les périphéries externes des parties de feuilles périphériques 22 et 26 sont fixées ensemble le long de leurs périphéries. Ainsi, lorsque la partie d'enveloppe 3 a été retirée de la partie périphérique 4, les parties de feuilles périphériques 22 et 26 restent reliées l'une à l'autre. On peut toutefois se passer de coller les parties de feuilles 22 et 26 ensemble, étant donné que les feuilles 21 et 25 sont déjà fixées l'une à l'autre au niveau de la partie d'enveloppe 3.

La partie d'enveloppe 3, bien que contenant le corps 10 du distributeur 1, est sensiblement plate et plane. En réalité, les parties de feuilles d'enveloppe 23 et 27 sont légèrement courbées ou bombées. En revanche, la partie périphérique 4 est sensiblement plane et ses parties de feuilles 22 et 26 sont jointives même en dehors de leur zone d'encollage. L'ensemble de distribution peut ainsi être saisi par un système de ventouses au niveau de la partie d'enveloppe 3, mais encore plus facilement au niveau de la partie périphérique plane 4. En outre, il est très facile d'apposer des indications telles que la marque, la composition, et le mode d'utilisation du produit sur la partie d'enveloppe 3 et sur la partie périphérique 4.

Il faut également noter que la forme de la partie d'enveloppe 3 est totalement indépendante de la forme extérieure de la partie périphérique 4 : la partie d'enveloppe 3 peut être très stylisée, alors que la partie 4 peut être géométriquement très simple, par exemple carrée ou rectangulaire. La forme de la partie d'enveloppe 3 est très simple à modifier ou à styliser en jouant sur l'agencement des découpes 44.

Dans le mode de réalisation représenté sur les figures, la partie d'enveloppe 3 occupe une position centrale, alors que la partie 4 s'étend tout autour de la partie d'enveloppe 3. On peut cependant imaginer d'autres formes de réalisation dans lesquelles la partie d'enveloppe 3 débouche sur un côté extérieur du conditionnement 2 de sorte que la partie 4 n'entoure que partiellement la partie d'enveloppe 3. On peut même imaginer un ensemble de distribution dans lequel les fentes 44 et les ponts de matière 43 s'étendent de

manière rectiligne le long d'une seule ligne. Mais de préférence, pour des raisons esthétiques, la partie d'enveloppe 3 occupe une position centrale avec la partie 4 s'étendant tout autour. En outre, la partie d'enveloppe 3 est ainsi parfaitement protégée par la partie périphérique 4.

5       Avec un tel ensemble de conditionnement, il est facile de le stocker et de le saisir étant donné que le conditionnement est relativement plat, et même parfaitement plat au niveau de sa partie périphérique 4, et qu'il présente une forme externe géométriquement simple.

**Revendications**

1.- Ensemble de distribution de produit fluide comprenant :

- un distributeur de produit fluide (1) définissant un corps sensiblement plat (10) pourvu d'un orifice de distribution (12) et un organe d'obturation amovible (15) masquant l'orifice de distribution, et
- un conditionnement (2) enveloppant le corps (10) du distributeur en laissant l'organe d'obturation amovible (15) accessible pour le retirer du corps,

caractérisé en ce que ledit conditionnement (2) comprend :

- une partie d'enveloppe (3) contenant le corps (10) du distributeur, et
- une partie sensiblement plane (4) reliée à la partie d'enveloppe (3) par des zones de moindre résistance (43), de sorte que la partie d'enveloppe (3) peut être séparée de la partie plane (4).

15 2.- Ensemble de distribution selon la revendication 1, dans lequel la partie plane (4) entoure au moins partiellement la partie d'enveloppe (3).

3.- Ensemble de distribution selon la revendication 1 ou 2, dans lequel la partie d'enveloppe (3) est entièrement inscrite la partie plane (4).

20 4.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel le conditionnement (2) comprend une première découpe (35) dans laquelle est logée l'organe d'obturation amovible (15), ladite première découpe (35) étant située entre la partie d'enveloppe (3) et la partie plane (4).

25 5.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel le conditionnement (2) comprend une seconde découpe vide (34) au niveau de laquelle la partie d'enveloppe (3) peut être saisie pour la détacher de la partie plane (4), ladite seconde découpe (34) étant située entre la partie d'enveloppe (3) et la partie plane (4).

5

6.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le conditionnement (2) comprend une première feuille de support (21) et une seconde feuille de rabat (25), la partie d'enveloppe (3) et la partie plane (4) étant formées par les feuilles de support (21) et de rabat (25) reliées l'une à l'autre.

10

7.- Ensemble de distribution selon la revendication 6, dans lequel les feuilles (23, 27) dans la partie d'enveloppe (3) sont reliées l'une à l'autre sur la périphérie (230) de la partie d'enveloppe, excepté au niveau de l'organe d'obturation amovible (15), le corps (10) du distributeur étant fixé entre les deux feuilles.

15

8.- Ensemble de distribution selon la revendication 6 ou 7, dans lequel les feuilles (21, 25) dans la partie plane (4) sont reliées l'une à l'autre sur la périphérie (260) de la partie plane (4).

20

9.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, dans lequel les feuilles de support (21) et de rabat (25) sont formées de manière monobloc et repliées l'une sur l'autre le long d'un côté (215).

10.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 6 à 9, dans lequel les feuilles de support (21) et de rabat (25) sont jointives dans la partie plane (4).

11.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les zones de moindre résistance comprennent des fentes (44) et des ponts de matière cassante (43) reliant les deux parties (3, 4).

25

\*\*\*\*

1/1

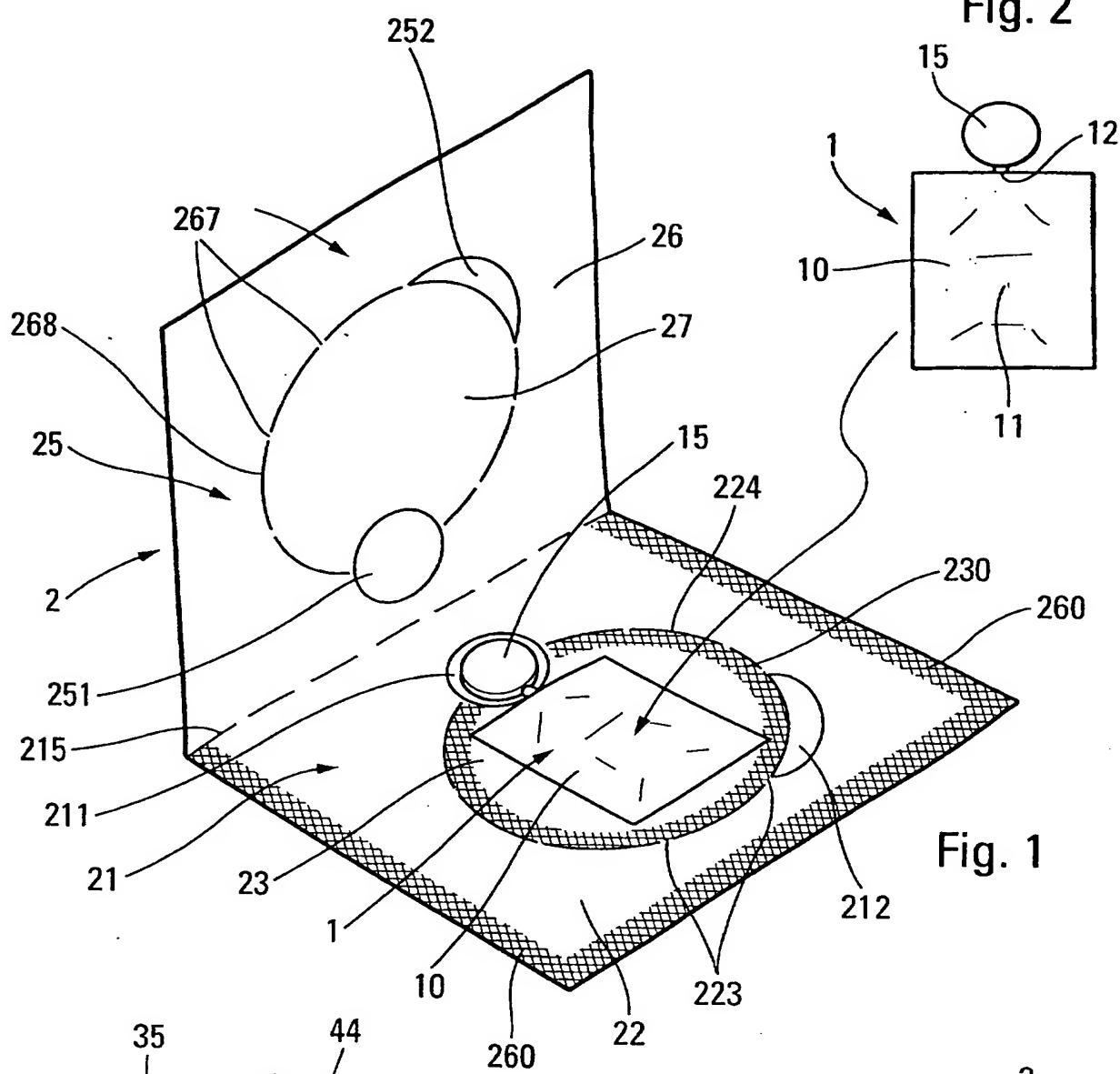


Fig. 2

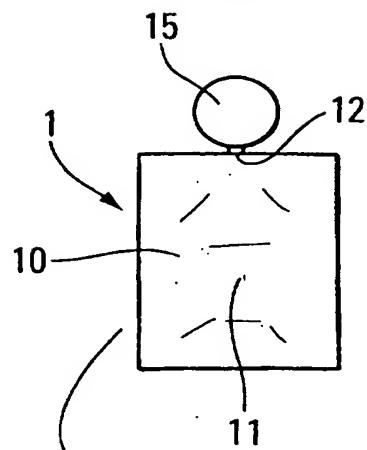


Fig. 1

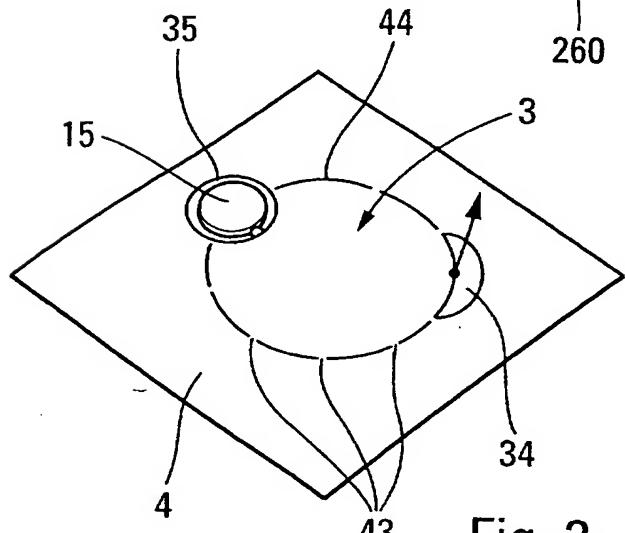


Fig. 3

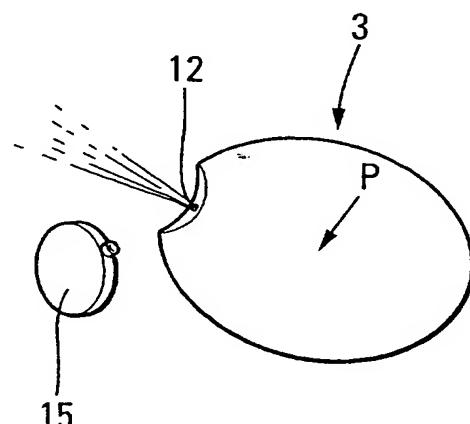


Fig. 4

**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**
N° d'enregistrement  
nationalFA 602125  
FR 0104328établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

<b>DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS</b>		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.Cl.7)
A	US 4 998 621 A (MEEHAN FRANK) 12 mars 1991 (1991-03-12) * colonne 4, ligne 38 - ligne 59 * * colonne 5, ligne 22 - ligne 65; figures 1,4,9,10 * ----	1-4,6-10	B65D47/06
A	FR 2 796 368 A (VALOIS SA) 19 janvier 2001 (2001-01-19) * page 4, ligne 3 - page 5, ligne 2; figures 1,3 * -----	1	
			B65D A45D
1	Date d'achèvement de la recherche  10 décembre 2001	Examinateur  Bridault, A	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non écrite P : document intercalaire			

2822809

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0104328 FA 602125**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **10-12-2001**.

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française.

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4998621 A 12-03-1991	US WO	4941574 A 9117931 A1	17-07-1990 28-11-1991
FR 2796368 A 19-01-2001	FR	2796368 A1	19-01-2001

EPO FORM P0465

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82